



Addiccions en l'Adolescència

Dr. Francina Fonseca
INAD - Parc de Salut Mar

10/11/2016



3rd CORE SEMINAR



Growing in Mental Health
Mental Health throughout
the early stages of life

10th November 2016

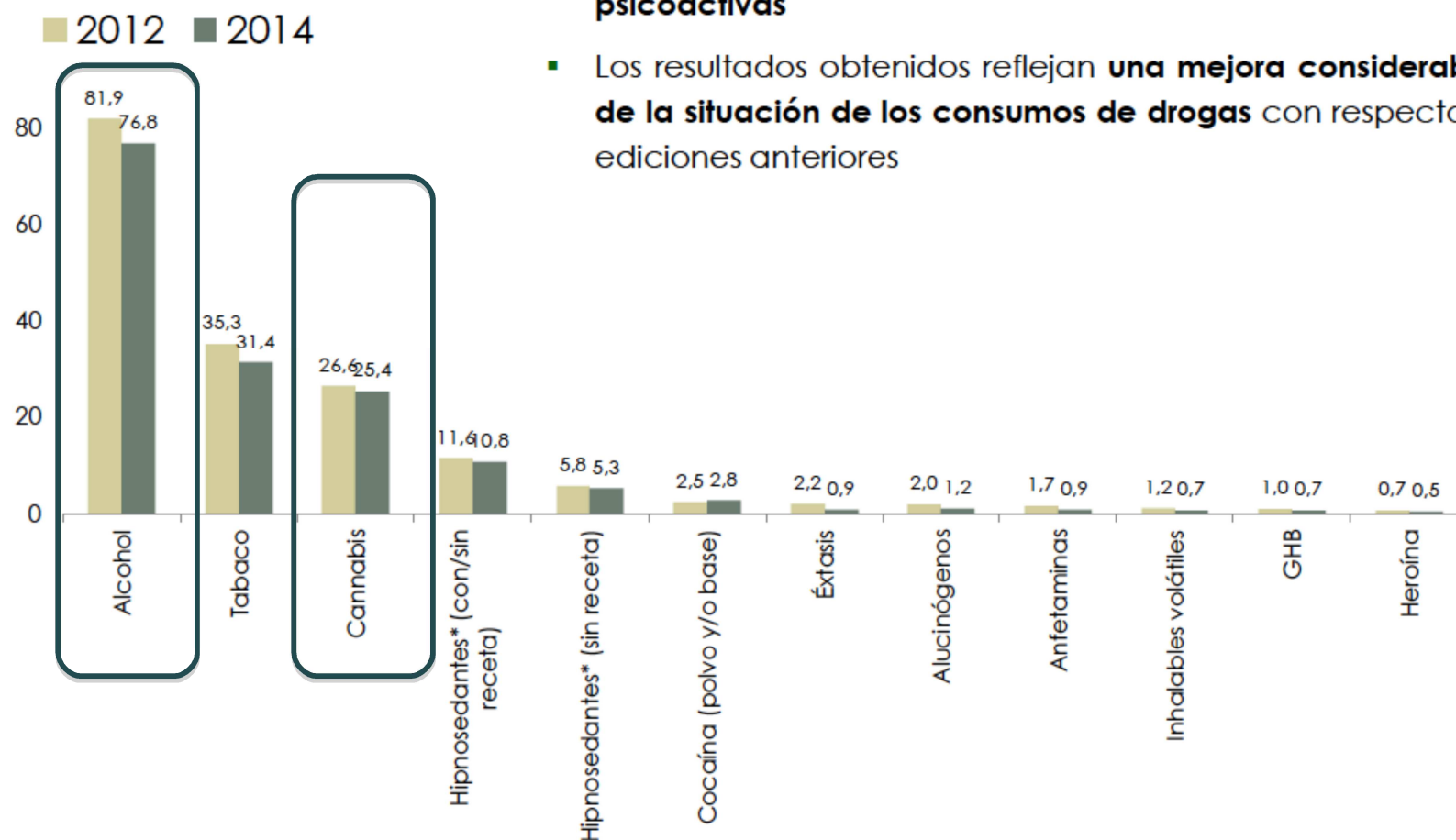
Epidemiologia

Epidemiología

Proporción consumidores drogas

2012-2014

Últimos 12 meses

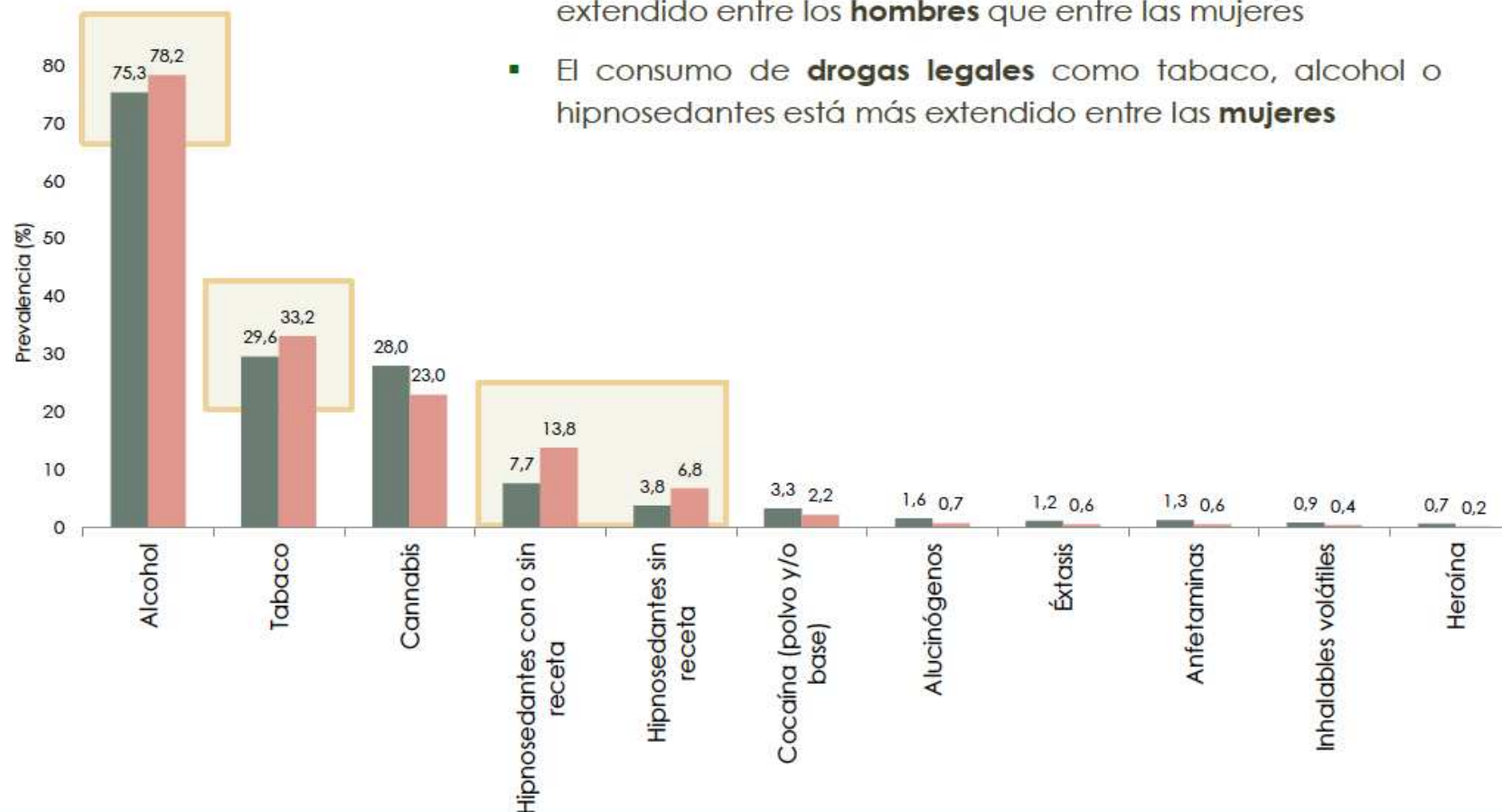


Epidemiología

Proporción consumidores drogas



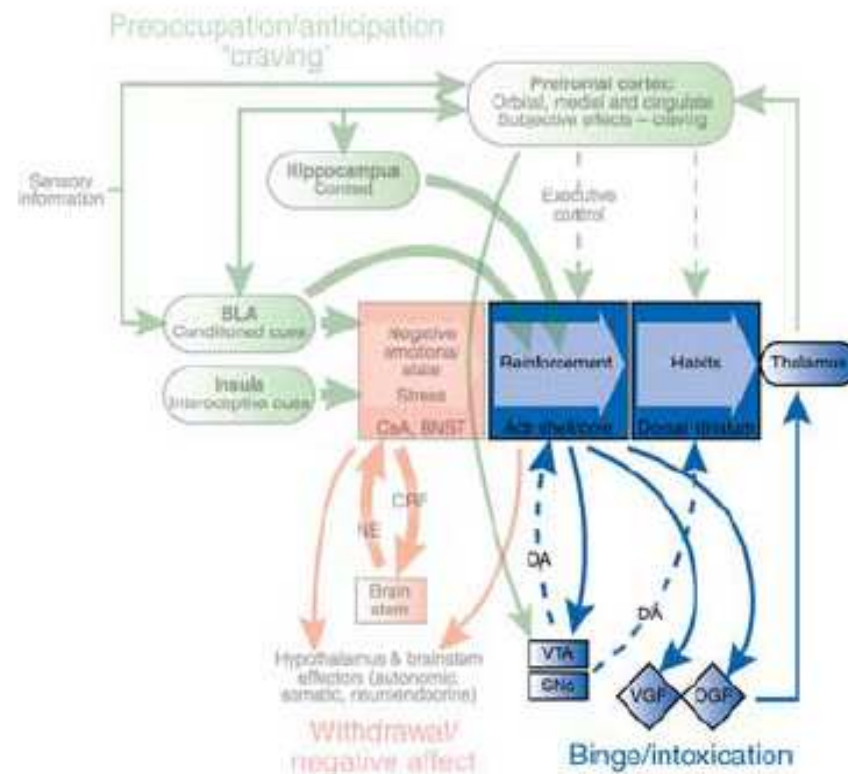
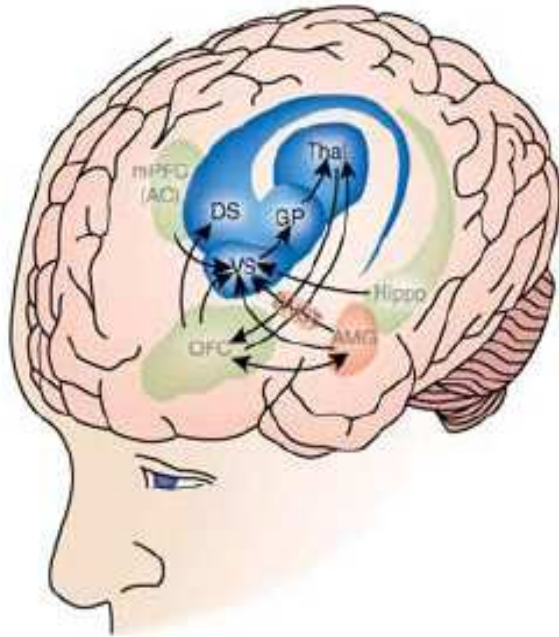
Últimos 12 meses



- El consumo de todas las **drogas ilegales** está más extendido entre los **hombres** que entre las mujeres
- El consumo de **drogas legales** como tabaco, alcohol o hipnosedantes está más extendido entre las **mujeres**

Neurobiologia de l'Addicció

a

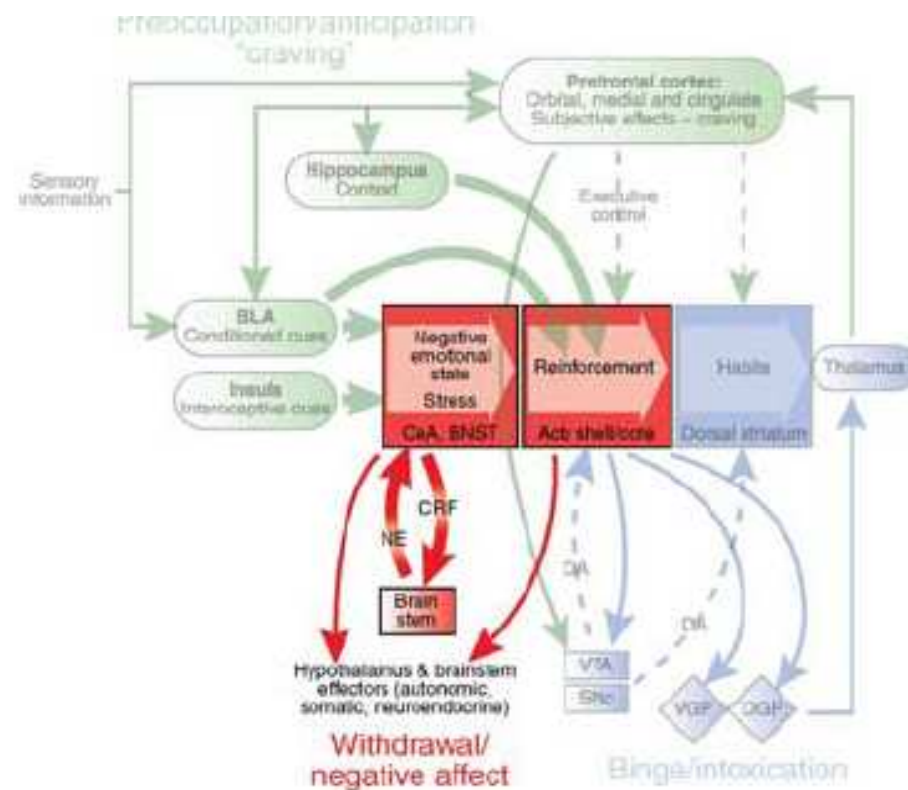
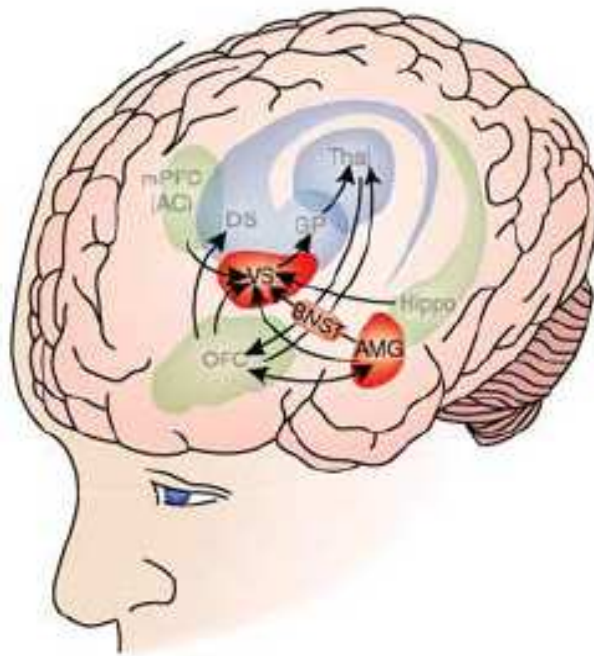


•Fase d'intoxicació/consum

- Reforç positiu per la substància i estímuls associats
- Nucli Accumbens, estriat dorsal
- Neurotransmissors implicats: dopamina i opiacis endògens

Koob & Volkow, 2010

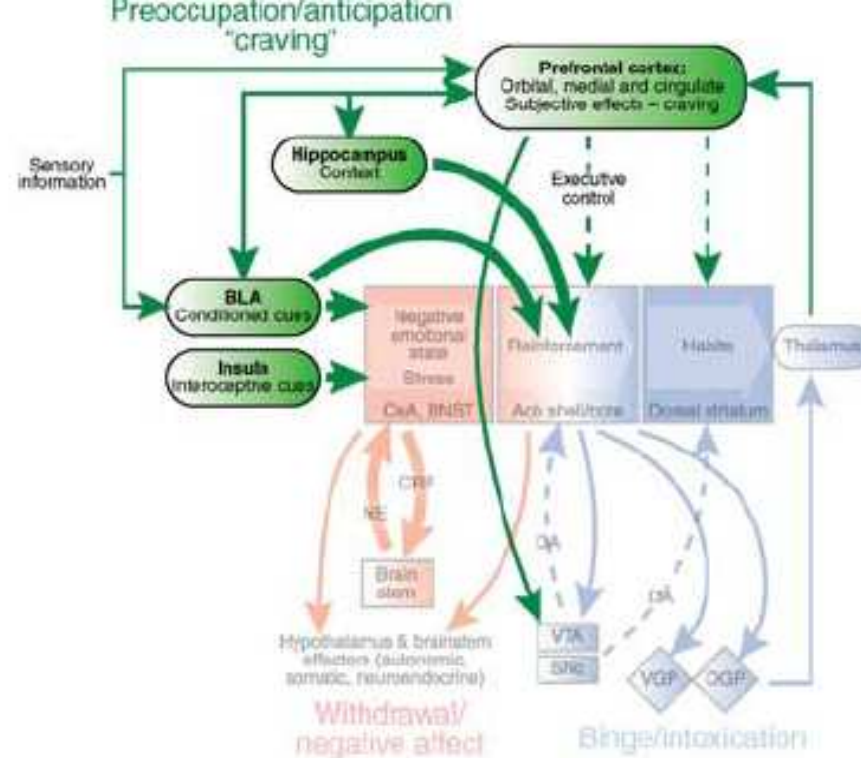
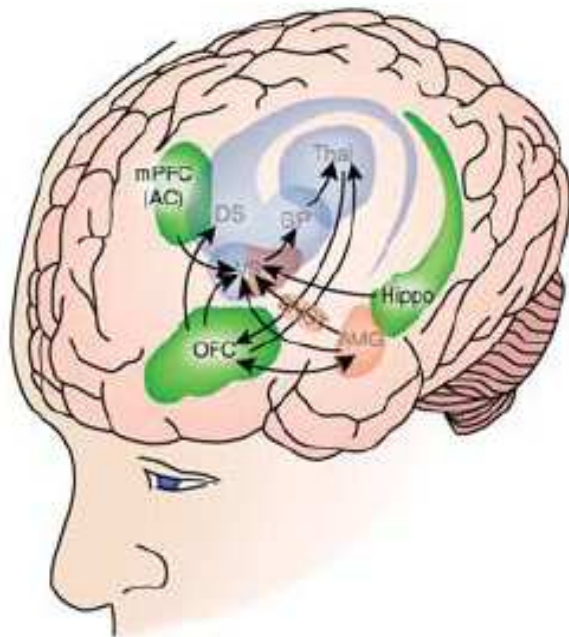
b



- Fase d'abstinència/afecte negatiu
- Estat emocional negatiu: predomini de circuits “antirecompensa”
- Amígdala
- Neurotransmissors implicats: **CRH, Norepinefrina i dinorfina**

Koob & Volkow, 2010

c



• Fase de preocupació/anticipació

• “Craving” → desig de consum

• Amígdala basolateral, Hipocamp, Còrtex Prefrontal

• Neurotransmissors implicats: **glutamat**

Koob & Volkow, 2010

Neurobiologia Adolescència

- Els processos de reforç subcortical són més potents
- El control del còrtex prefrontal és menor
- Les influències dels iguals potencien les respostes relacionades amb els reforçadors i incrementen la cerca de sensacions i risc
- Són més sensibles a l'estrès i el consum és una forma d'afrontament
- Menys sensibles als efectes negatius aguts que limitarien el consum
- Més sensibles als efectes a llarg termini i els dèficits cognitius

Implicacions del consum d'alcohol

Implicacions de l'alcohol en l'adolescència

- Increment del risc:
 - Agressions auto-informades
 - Delinqüència juvenil
 - Síntomes de trastorn de conducta
 - Trastorn de personalitat antisocial
 - Consum d'altres substàncies
 - Fracàs escolar
 - Accidents de trànsit
 - Embarassos i MTS

McCarty et al., 2012; Wymbs et al., 2014

BMJ Open Alcohol and drug use among adolescents: and the co-occurrence of mental health problems. Ung@hordaland, a population-based study

Jens Christoffer Skogen,^{1,2,3} Børge Sivertsen,^{1,4,5} Astri J Lundervold,^{5,6,7}
Kjell Morten Stormark,³ Reidar Jakobsen,³ Mari Hysing³

Debut primerenc del consum d'alcohol i substàncies associat amb més símptomes psiquiàtrics

Alcohol & Psicopatologia

Table 3 Logistic regression models of use of alcohol and illicit drugs as risk factor for mental health problems, adjusted for age and gender

	ASRS inattention OR (95% CI)	ASRS hyperactivity OR (95% CI)	SMFQ OR (95% CI)	SCARED OR (95% CI)
Ever consumed alcohol	<i>1.83 (1.44 to 2.32)</i>	<i>1.71 (1.35 to 2.16)</i>	<i>1.45 (1.17 to 1.78)</i>	<i>0.79 (0.64 to 0.98)</i>
Ever tried illicit drugs	<i>1.87 (1.50 to 2.32)</i>	<i>1.74 (1.40 to 2.17)</i>	<i>1.48 (1.18 to 1.86)</i>	<i>1.12 (0.86 to 1.46)</i>
90th centile alcohol consumption*	<i>1.24 (0.94 to 1.63)</i>	<i>2.30 (1.78 to 2.98)</i>	<i>1.88 (1.45 to 2.44)</i>	<i>1.18 (0.86 to 1.62)</i>
Intoxication >10†	<i>1.45 (1.20 to 1.75)</i>	<i>1.95 (1.62 to 2.35)</i>	<i>1.18 (0.98 to 1.43)</i>	<i>0.79 (0.63 to 0.99)</i>
CRAFFT-positive (≥2)	<i>1.97 (1.66 to 2.34)</i>	<i>2.27 (1.91 to 2.69)</i>	<i>2.17 (1.84 to 2.55)</i>	<i>0.99 (0.82 to 1.21)</i>

Mental health variables analysed collectively. N=9203 (girls n=4995, boys n=4208).

Significant associations in italic.

95 CIs in parentheses.

CRAFFT: screening tool for identification of problematic alcohol and drug use among adolescents.

ASRS: Adult attention-deficit-hyperactivity disorder (ADHD) Self-report Scale, screening inventory for ADHD. ASRS inattention: the inattention subscale of the ASRS (9 items). ASRS hyperactivity: the hyperactivity-impulsivity subscale of the ASRS (nine items).

SMFQ: the short version of the Mood and Feelings Questionnaire, screening inventory for symptoms of depression and depressive disorders.

SCARED: five-item screening inventory for symptoms of anxiety and anxiety disorders.

*Only includes those who have tried alcohol (n=7031).

†Only includes those with valid response on frequency of intoxication (n=9056).

Diferències de gènere

Nois adolescents

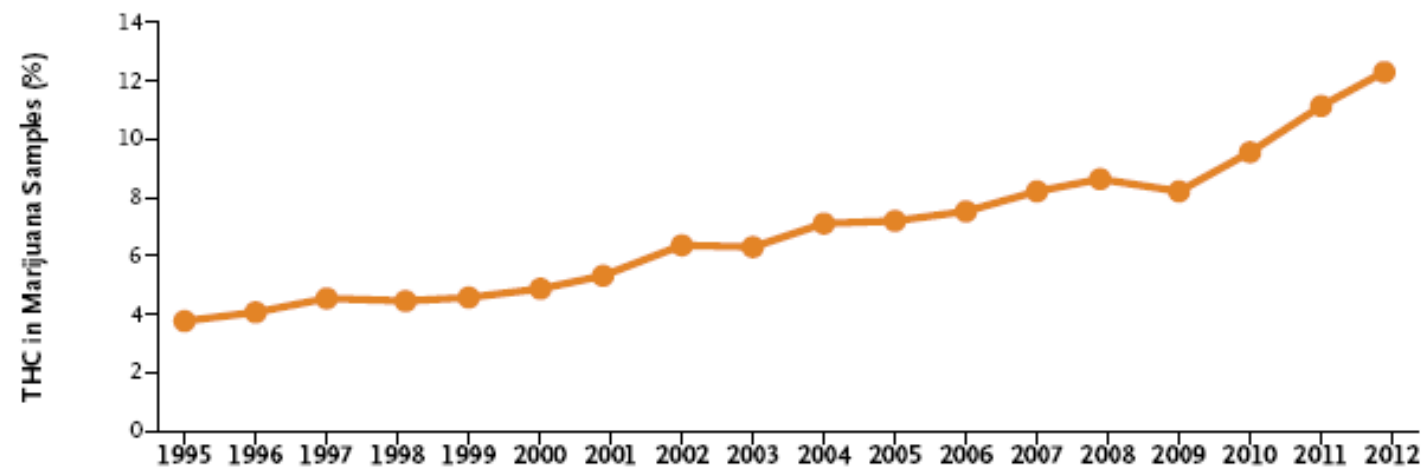
- Consum de substàncies
 - Consum d'alt risc
 - Edat d'inici precoç
- Problemes de conducta
- Delinqüència

Noies adolescents

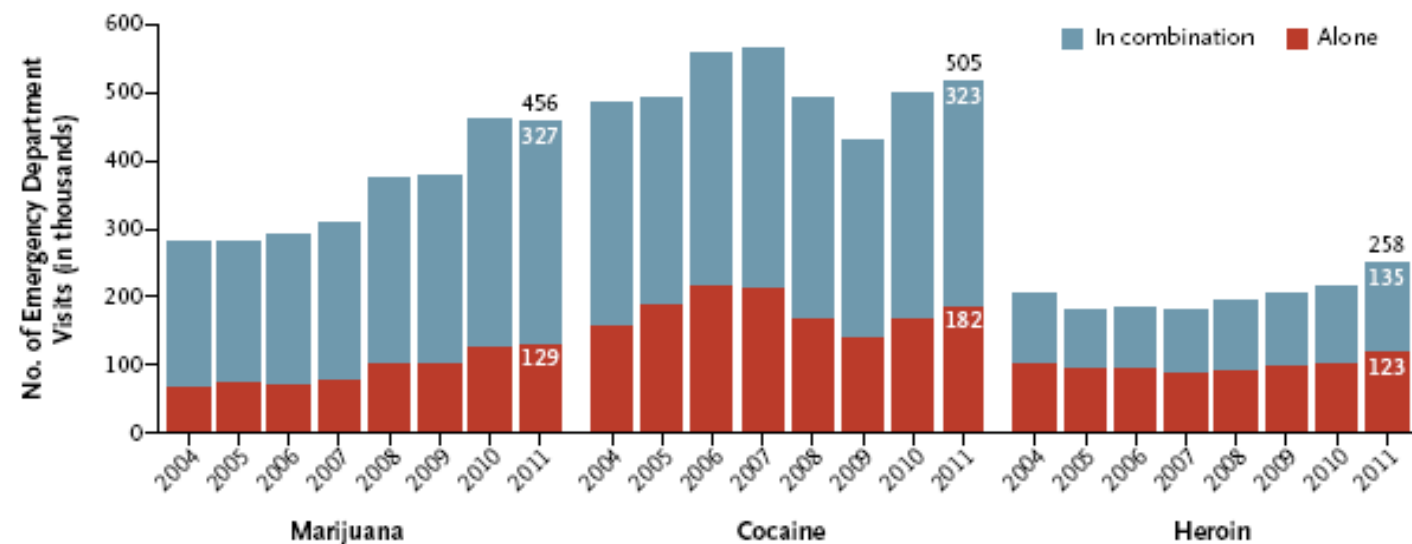
- Depressió
- Ansietat

Implicacions del consum de cannabis

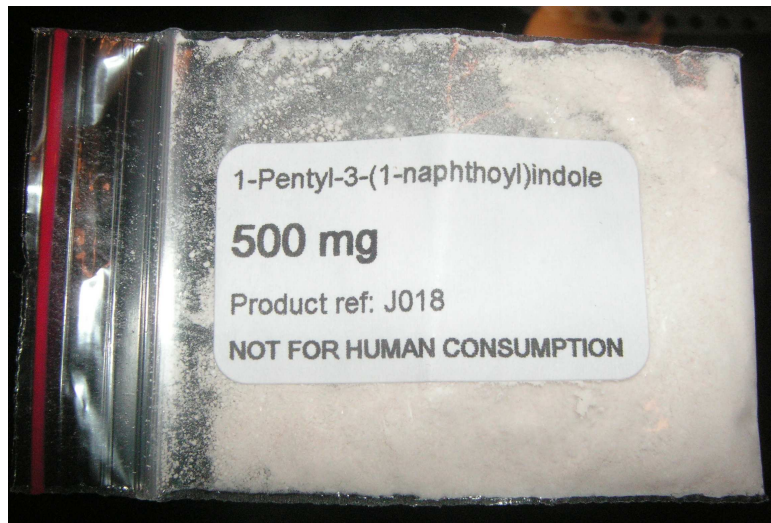
A Potency of THC



B Drug-Related Emergency Department Visits



Cannabinoids sintètics



Risc d'addicció

- El 9% dels que experimenten amb cannabis desenvoluparan una addicció
- Aquest risc incrementa si:
 - Consum adolescent: 1 de cada 6
 - Consum diari: 25-50%

Porta d'entrada a altres substàncies

- Els consumidors regulars de cannabis tenen major probabilitat de desenvolupar addicció a altres substàncies
- Com més precoç és l'inici del consum de cannabis major és el risc de consumir altres substàncies

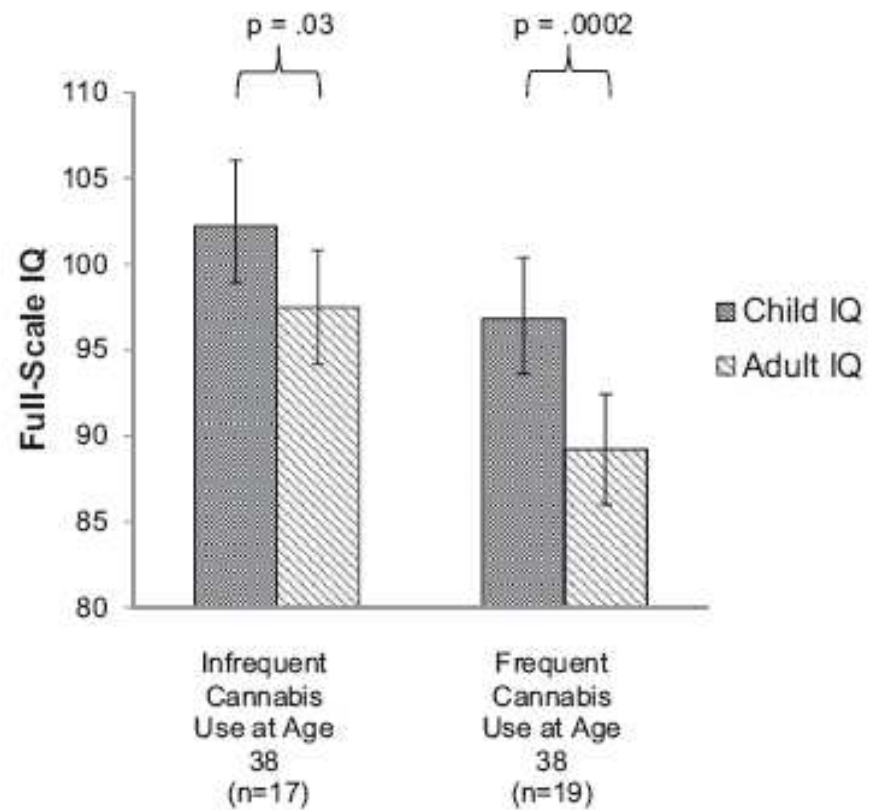
Porta d'entrada

- El cannabis sensibilitza el cervell reduint la reactivitat de les neurones dopaminèrgiques mesolímbiques?
- O bé,
- Aquelles persones amb major risc d'addicció començaran pel cannabis en ser més disponible?

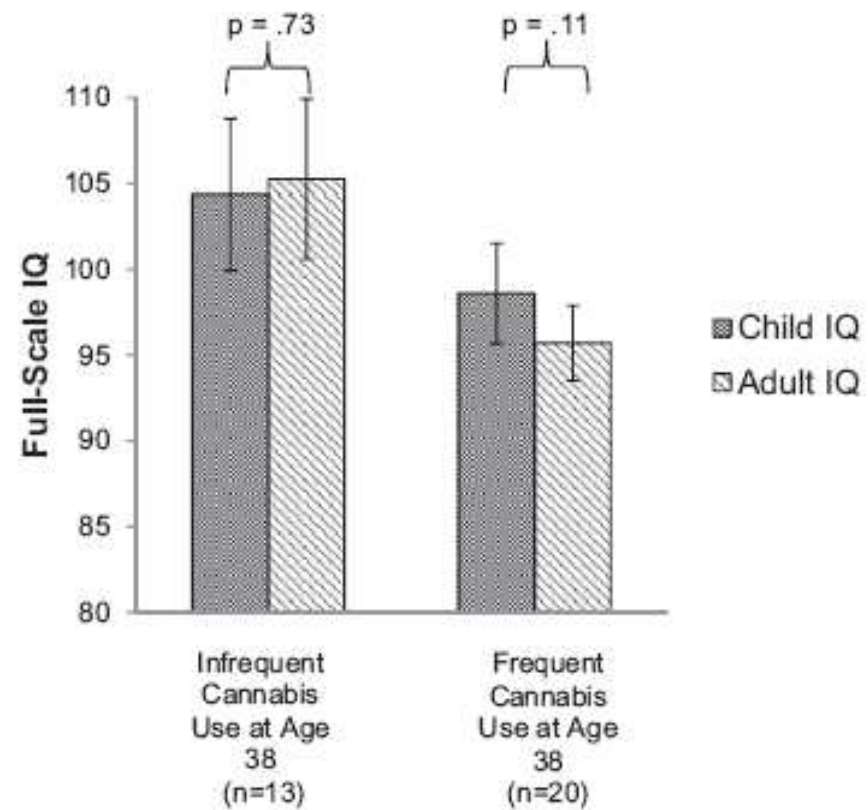
Desenvolupament cerebral

- El sistema cannabinoide endogen està implicat en el desenvolupament del cervell
- Reducció del QI en consumidors regulars de cannabis durant l'adolescència:
 - Aprenentatge verbal
 - Memòria
 - Atenció

Desenvolupament cerebral



Adolescent-Onset (Used Cannabis Weekly Before Age 18)



Adult-Onset (Did Not Use Cannabis Weekly Before Age 18)

Cannabis i psicosi

- Empitjora el curs dels trastorns psicòtics
- Indueix clínica psicòtica durant la intoxicació
- Episodis psicòtics aguts:
 - Manifestació immediatament després del consum
 - Perduren més enllà de la intoxicació
 - Requereixen tractament

Cannabis i psicosi

- Mediadors:
 - Edat d'inici de consum
 - Grau d'esquizotípia
 - Antecedents familiars
 - Traumes durant la infància
 - Factors genètics

Cannabis i psicosi

- **Edat d'inici:**

- Hipòtesi del període de vulnerabilitat
 - Influència del cannabis sobre el cervell en un moment crític del desenvolupament
- Edat d'inici precoç → major exposició a cannabis
- Persones amb predisposició per la psicosi utilitzaran el cannabis com auto-tractament

Aspects thérapeutiques

Aspectes terapèutics

- Tractament Psicosocial
- Psicofarmacològic
 - Eficàcia
 - Seguretat & Tolerabilitat
 - Interaccions amb substàncies d'abús
 - Potencial d'abús

Aspectes terapèutics

- Els tractaments amb major evidència combinen farmacoteràpia i intervenció psicosocial
- Escasses dades en quant a estudis controlats en adolescents
- Alguns fàrmacs tenen evidències de bona resposta

Aspectes terapèutics

- Quan fer servir fàrmacs?
 - TUS moderats-greus
 - Comorbilitat
 - Fracassos previs en tractaments psicosocials
 - Tot i vincular-se al tractament no s'observen canvis (funcionals o en el consum)
 - Elevat risc de complicacions
 - Família implicada en el tractament

Aspectes terapèutics: alcohol

Fàrmac	Mostra	Disseny	Intervenció	Mesures	Efecte
Topiramát	N=13 Edat: 19 No cerca ttm Heavy drinkers	Randomitzat Controlat PCB Estudi pilot 5 setmanes	Topiramát oral fins 200 mg/dia	Consum OH auto-referit Craving Resposta subjectiva OH	Reducció del nombre begudes
Naltrexona	2 estudis N= 27 Edat: 15-19 Ambulatori Cerca ttm	Obert 6 stm Assaig PCB 4 stm	Naltrexona oral, 25-50 mg/dia	Consum OH auto-referit Craving Resposta subjectiva OH	Redueix els dies de consum i el craving
Disulfiram	N= 26 Edat: 16-19 Post-detox, ambulatori Cerca ttm	Randomitzat, doble cec PCB 90 dies	Disulfiram oral 200 mg/dia	Consum OH auto-referit	Més dies d'abstinència
Ondansetron	N=12 Edat: 14-20 Ambulatori Cerca ttm	Obert 8 stms	Ondansetron oral 4 mcg/kg 2cops al dia	Consum OH auto-referit Efectes adversos	Reducció dies consum

Hammond, 2016

Aspectes terapèutics: cannabis

Fàrmac	Mostra	Disseny	Intervenció	Mesures	Efecte
NAC	2 estudis N=134 Edat: 15-21 Ambulatori Cerca de ttm	Randomitzat Doble cec Controlat PCB 8 setmanes	NAC oral 1200 mg cada 12 hores	Controls orina Consum CNN auto-referit Craving	Disminució del consum en combinació amb ttm psicosocial
Topiramat	N= 66 Edat: 15-24 Ambulatori Cerca ttm	Randomitzat Doble cec Controlat PCB Estudi pilot 6 setmanes	Topiramat oral fins 200 mg/dia	Controls orina Consum CNN auto-referit Retenció Efectes adversos Funció cognitiva	Lleu reducció del consum No efectes en abstinència Efectes adversos

Hammond, 2016

Aspectes terapèutics

- Com triar el fàrmac?
 - Resposta prèvia
 - Comptar amb la implicació de l'adolescent i la família
 - Nivell de motivació per abstinència
 - Estat de salut
 - Contraindicacions
 - Seguretat i interaccions

